



Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával
Kibocsátási dátum: 8-10-2018 Felülvizsgálat dátuma: 14-9-2021 Helyettesíti a következő verziót: 28-7-2021 Verzió:
1.7

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

A termék formája	: Keverék
Kereskedelmi megnevezés	: Putoline Tech Chain
UFI	: Y850-F0HS-Y002-1NUW
Termékkód	: PO.10.00
Porlasztó	: aeroszol
Termékcsoport	: Kereskedelmi termék

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

1.2.1. Megfelelő azonosított felhasználások

A nyilvánosság számára	
Fő használati kategória	: Ipari felhasználás,Professzionális felhasználás,Fogyasztói felhasználás
Az anyag/készítmény felhasználása	: Kenőanyag

1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Putoline Oil
Dollegeoorweg 15
7602 EC Almelo - Hollandia
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Ország	Szervezet/Társaság	Cím	Sürgősségi telefonszám	Megjegyzés
Magyarország	Nemzeti Népegészségügyi Központ Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat	Albert Flórián út 2-6 1097 Budapest	+36 80 20 11 99 +36 1 476 6464	Segélykérő telefonszám 1: (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról) Segélykérő telefonszám 2: (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Aeroszol, 1. kategória	H222;H229
Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória	H315
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, narkózis	H336
Aspirációs veszély, 1. kategória	H304
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. kategória	H411
A H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt	

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet. Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Álmoságot vagy szédülést okozhat. Bőrirritáló hatású. Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek

Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP)



Figyelmeztetés (CLP)

Tartalma

Figyelmeztető mondatok (CLP)

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

EUH-mondatok

- : Veszély
- : Pentane; Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
- : H222 - Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 - Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315 - Bőrirritáló hatású.
H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- : P101 - Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 - Gyermekektől elzárva tartandó.
P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211 - Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 - Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P271 - Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P280 - Védőkesztyű, Szemvédő használata kötelező.
P302+P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P410+P412 - Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
P501 - A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes vagy speciális hulladékok gyűjtőhelyén, a helyi, regionális, nemzeti és/vagy nemzetközi előírásoknak megfelelően.
- : EUH211 - Figyelem! Permetezés közben veszélyes, belélegezhető cseppek képződhetnek. A permetet vagy a ködöt nem szabad belélegezni.

2.3. Egyéb veszélyek

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Pentane az anyag egy vagy több nemzeti foglalkozási expozíciós határértékkel rendelkezik (HU); közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag	(CAS-szám) 109-66-0 (EK-szám) 203-692-4 (Index-szám) 601-006-00-1 (REACH sz) 01-2119459286-30	25 – 50	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Bután az anyag egy vagy több nemzeti foglalkozási expozíciós határértékkel rendelkezik (HU) (K. megjegyzés)	(CAS-szám) 106-97-8 (EK-szám) 203-448-7 (Index-szám) 601-004-00-0 (REACH sz) 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

Propán közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag (U. megjegyzés)	(CAS-szám) 74-98-6 (EK-szám) 200-827-9 (Index-szám) 601-003-00-5 (REACH sz) 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	(CAS-szám) 92128-66-0 (EK-szám) 921-024-6 (REACH sz) 01-2119475514-35	10 – 25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	(CAS-szám) 64742-48-9 (EK-szám) 919-857-5 (REACH sz) 01-2119463258-33	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304
Titán-dioxid	(CAS-szám) 13463-67-7 (EK-szám) 236-675-5 (Index-szám) 022-006-002 (REACH sz) 01-2119489379-17	1 – 2,5	Carc. 2, H351

K. megjegyzés: A rákkeltőként vagy mutagénként való harmonizált besorolás alkalmazandó, kivéve, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb 1,3-butadiént (EINECS-szám: 203–450–8) tartalmaz, amely esetben az e rendelet II. címe szerinti osztályozást ezekre a veszélyességi osztályokra is el kell végezni. Ha az anyag nincs rákkeltőként vagy mutagénként besorolva, legalább a (P102-)P210-P403 óvintézkedésre vonatkozó mondatokat szerepeltetni kell.

U. megjegyzés (3. táblázat): Gázok forgalomba hozatalakor azokat „Nyomás alatt álló gázok”-ként, a sűrített gázok, a cseppfolyósított gázok, mélyhűtött cseppfolyósított gázok vagy oldott gázok csoportjának egyikébe kell besorolni. A csoportot a gáz csomagolása szerinti fizikai állapot határozza meg, és ezért azt esetenként kell hozzárendelni.

A termék a CLP 1.1.3.7 hatálya alá esik. Ebben az esetben az összetevők közzétételi szabályai módosulnak.

A H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Elsősegélynyújtás általános	: Hívjon azonnal orvost.
Elsősegélynyújtás belélegzést követően	: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezést követően	: Mossa meg a bőrt bő vízzel. A szennyezett ruhadarabot le kell vetni. Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezést követően	: Elővigyázatosságból öblítse ki vízzel a szemet.
Elsősegélynyújtás lenyelést követően	: TILOS hánytatni. Hívjon azonnal orvost.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Tünetek/hatások	: Álomságot vagy szédülést okozhat.
Tünetek/hatások bőrrel való érintkezést követően	: Irritáció. Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
Tünetek/hatások lenyelést követően	: Tüdőödéma veszélye.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Vízpermet. Száraz oltópor. Hab. Szén-dioxid.
Nem megfelelő oltóanyag	: Ne használjon vízsugarat. Ne használjon erős vízsugarat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély	: Éghető folyadék. Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
------------	---

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

Robbanásveszély	: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek	: Mérgező gőzök szabadulhatnak fel. Tökéletlen égéskor veszélyes szénmonoxid, széndioxid és egyéb mérgező gázok szabadulnak fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Védelem tűzoltás közben	: Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozzon be. Zártrendszerű légzőkészülék. Teljes védőruházat.
-------------------------	---

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Vészhelyzeti tervek	: Szellőztesse ki a kiömlés területét. Nyílt láng és szikra, valamint a dohányzás tilos. Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.
---------------------	---

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Védőfelszerelés	: Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozzon be. További információkért lásd a 8. szakaszt: "Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem".
-----------------	--

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Visszatartásra	: A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
Tisztítási eljárás	: A terméket mechanikusan gyűjtse össze.
Egyéb információk	: A szilárd anyagokat vagy maradványokat engedéllyel rendelkező hulladékkezelő egységben kell ártalmatlanítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információk a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések	: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni. Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható. Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Használjon egyéni védőfelszerelést.
Higiénés intézkedések	: A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. A termékkel végzett minden művelet után mosson kezet.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási feltételek	: Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő. Elzárva tárolandó. Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó. Hűvös helyen tartandó.
Tárolási hőmérséklet	: < 40 °C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1 Foglalkozási expozíciós határértékeknek megfelelő és biológiai határértékeknek megfelelő nemzeti

Pentane (109-66-0)	
EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)	
Helyi megnevezés	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m ³
Jogszabályi hivatkozás	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Magyarország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
Helyi megnevezés	n-PENTÁN
AK (OEL TWA)	2950 mg/m ³
Megjegyzések (HU)	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Jogszabályi hivatkozás	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Bután (106-97-8)	
Magyarország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
Helyi megnevezés	n-BUTÁN
AK (OEL TWA)	2350 mg/m ³
CK (OEL STEL)	9400 mg/m ³
Megjegyzések (HU)	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Jogszabályi hivatkozás	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Propán (74-98-6)	
EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)	
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm

8.1.2. Ajánlott monitoringeljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.4. DNEL-értékeket és PNEC-értékeket

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.

8.2.2. Egyéni védőeszközök

Személyi védőfelszerelések jele(i):

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával



8.2.2.1. Szem- és arcvédelem

Szemvédelem:			
Védőszemüveg			
faj	Alkalmazási terület	Tulajdonságok	Előírás
Védőszemüveg	Permet	tiszta	EN 166

8.2.2.2. A bőr védelme

Bőr- és testvédelem:
Megfelelő védőruházatot kell viselni

Kézvédelem:					
Védőkesztyű					
faj	Anyag	Permeáció	Vastagság (mm)	Áteresztés	Előírás
Többször használatos kesztyű, Egyszerhasználatos kesztyű	Nitrilkaucsuk (NBR)	6 (> 480 perc)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Légutak védelme

Légutak védelme:
Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni

8.2.2.4. Hővesztés

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	:	Folyékony
Külső jellemzők	:	Aerosol.
Szín	:	fehér.
Szag	:	jellegzetes.
Szagküszöbérték	:	Adatok nem állnak rendelkezésre
pH-érték	:	Adatok nem állnak rendelkezésre
Relatív párolgási ráta (butil-acetát=1)	:	Adatok nem állnak rendelkezésre
Olvadáspont	:	Nem alkalmazható
Fagyáspont	:	Adatok nem állnak rendelkezésre
Forrásponttartomány	:	-44 °C
Lobbanáspont	:	-97 °C
Kritikus hőmérséklet	:	> 200 °C
Öngyulladás hőmérséklet	:	Adatok nem állnak rendelkezésre
Bomlási hőmérséklet	:	Adatok nem állnak rendelkezésre

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	: Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
Gőznyomás	: 8300 hPa (20°C)
Relatív gőznyomás 20 °C-on	: Adatok nem állnak rendelkezésre
Relatív sűrűség	: Adatok nem állnak rendelkezésre
Sűrűség	: 0,654 g/cm ³ 20°C-on
Oldékonyság	: Víz: Oldhatatlan / Nehezen keveredik
Megosztási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	: Adatok nem állnak rendelkezésre
Viszkozitás, kinematikus	: < 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279
Viszkozitás, dinamikus	: Adatok nem állnak rendelkezésre
Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Oxidáló tulajdonságok	: Adatok nem állnak rendelkezésre
Alsó robbanási határ (ARH)	: 0,7 térf. %
Felső robbanási határ (FRH)	: 10,9 térf. %

9.2. Egyéb információk

VOC-tartalom : 550,7 g/l

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Szokványos felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem ismertek. Heves reakcióba lép (erős) oxidáló szerekkel.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülje az érintkezést forró felületekkel. Hő. Nyílt láng és szikra használata tilos. Távolítsa el minden gyújtóforrást.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál tárolási és felhasználási körülmények között nem szabadulnak fel veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás (szájon át)	: Nincs osztályozva
Akut toxicitás (bőrön át)	: Nincs osztályozva
Akut toxicitás (belégzés)	: Nincs osztályozva

Titán-dioxid (13463-67-7)

LD50 szájon át, patkány	> 5000 mg/testtömeg-kilogramm Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
LC50 bőrön keresztül	> 10000 mg/testtömeg-kilogramm
LC50 Belégzés - Patkány (Por/köd)	> 6820 mg/l

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

LD50 szájon át, patkány	> 5000 mg/kg (OECD 401 módszer)
-------------------------	---------------------------------

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

LD50 bőrön át, nyúl	> 5000 mg/kg (OECD 402 módszer)
LC50 Belélegzés - Patkány	> 5000 mg/m ³ (OECD 403 módszer)

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

LD50 szájon át, patkány	5840 mg/kg
LD50 bőrön át, patkány	2920 mg/kg
LC50 Belélegzés - Patkány	25 mg/l/4ó

Bőrkorrózió/bőrirritáció : Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció : Nincs osztályozva
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció : Nincs osztályozva
Csírasejt-mutagenitás : Nincs osztályozva
Rákkeltő hatás : Nincs osztályozva.

Reprodukciós toxicitás : Nincs osztályozva

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Pentane (109-66-0)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
---	-----------------------------------

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
---	-----------------------------------

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
---	-----------------------------------

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs osztályozva

Aspirációs veszély : Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Putoline Tech Chain

Porlasztó	aeroszol
Vízkozítás, kinematikus	< 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Ökológia - általános : Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Veszélyes a vízi környezetre, rövid távú (akut) : Nincs osztályozva
Veszélyes a vízi környezetre, hosszú távú (krónikus) : Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Titán-dioxid (13463-67-7)

LC50 - Hal [1]	> 10000 mg/l
EC50 - Más vízben élő szervezetek [1]	> 10000 mg/l waterflea
EC50 - Más vízben élő szervezetek [2]	> 10000 mg/l
EC50 72 órás - Algák [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

LOEC (krónikus)	5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
-----------------	---

Pentane (109-66-0)	
LC50 - Hal [1]	4,26 mg/l 96h
EC50 - Rákok [1]	2,7 mg/l 48h

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
LC50 - Hal [1]	> 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
EC50 - Rákok [1]	> 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
ErC50 alga	> 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
LC50 - Hal [1]	11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
LC50 - Hal [2]	2,04 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)
EC50 - Rákok [1]	3 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
EC50 - Rákok [2]	1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]
ErC50 alga	10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]
ErC50 egyéb vízinövények	3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
Perzisztencia és lebonthatóság	Biológiailag könnyen lebomlik az adott OECD teszt szerint.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Perzisztencia és lebonthatóság	Biológiailag könnyen lebomlik az adott OECD teszt szerint.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
Biokoncentrációs tényező (REACH BCF)	≥ 500
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	≥ 4 Octanol/water coefficient

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Biokoncentrációs tényező (REACH BCF)	≥ 500
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	≥ 4 Octanol/water coefficient

12.4. A talajban való mobilitás

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.6. Egyéb káros hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Hulladékkezelési módszerek	: A tartalmat/edényzetet az engedéllyel rendelkező begyűjtő utasításainak megfelelően kell hulladékba dobni.
Európai hulladék katalógus kód (EWC)	: 20 01 13* - oldószer
HP-kód	: HP3 - »Tűzveszélyes«: — tűzveszélyes folyékony hulladék: olyan folyékony hulladék, amelynek lobbanáspontja 60 °C alatt van, vagy olyan gázolaj, dízel és könnyű fűtőolaj hulladéka, amelynek lobbanáspontja > 55 °C és ≤ 75 °C; — tűzveszélyes öngyulladó folyékony és szilárd hulladék: olyan szilárd vagy folyékony hulladék – akár kis mennyiségben is –, amely a levegővel való érintkezést követő öt percen belül meggyullad; — tűzveszélyes szilárd hulladék: olyan szilárd hulladék, amely könnyen éghető, vagy sűrűdés révén tüzet okozhat, vagy elősegíti azt; — tűzveszélyes gáz-halmazállapotú hulladék: olyan gáz-halmazállapotú hulladék, amely levegőn 20 °C-on és 101,3 kPa szokásos nyomáson tűzveszélyes; — vízzel reakcióba lépő hulladék: olyan hulladék, amely vízzel érintkezve veszélyes mennyiségben bocsát ki tűzveszélyes gázokat; — egyéb tűzveszélyes hulladék: tűzveszélyes aeroszolok, tűzveszélyes önmelegedő hulladék, tűzveszélyes szerves peroxidok és tűzveszélyes önreaktív hulladék. HP5 - »Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás«: olyan hulladék, amely egyszeri vagy ismétlődő expozíciót követően célszervi toxicitást okozhat, vagy amely aspiráció következtében akut toxikus hatást okoz. HP7 - »Rákkeltő (karcinogén)«: olyan hulladék, amely rákot okoz vagy növeli annak incidenciáját. HP14 - »Környezetre veszélyes (ökotoxikus)«: olyan hulladék, amely közvetlenül vagy közvetve veszélyt jelent vagy jelenthet egy vagy több környezeti elemre.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID előírásainak megfelelően

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-szám				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés				
AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSOLS (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	Aerosols, flammable (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
Fuvarokmány leírása				
UN 1950 AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, (D), A KÖRNYEZETRE VESZÉLYES	UN 1950 AEROSOLS (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 Aerosols, flammable (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, A KÖRNYEZETRE VESZÉLYES	UN 1950 AEROSZOLOK (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, A KÖRNYEZETRE VESZÉLYES
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

14.4. Csomagolási csoport				
Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
14.5. Környezeti veszélyek				
Környezetre veszélyes : Igen	Környezetre veszélyes : Igen Tengeri szennyező anyag : Igen	Környezetre veszélyes : Igen	Környezetre veszélyes : Igen	Környezetre veszélyes : Igen
További információk nem állnak rendelkezésre				

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Szárazföldön történő szállítás

Osztályozási kód (ADR)	: 5F
Különleges előírások (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Korlátozott mennyiség (ADR)	: 1I
Engedményes mennyiség (ADR)	: E0
Csomagolási utasítások (ADR)	: P207
Különleges csomagolási előírások (ADR)	: PP87, RR6, L2
Egybecsomagolási előírások (ADR)	: MP9
Szállítási kategória (ADR)	: 2
Különleges előírások a küldeménydarabok szállítására (ADR)	: V14
Különleges előírások a szállításra - Berakás, kirakás és árukezelés (ADR)	: CV9, CV12
Különleges előírások a szállításra - A szállítás lebonyolítása (ADR)	: S2
Alagútkorlátozási kód (ADR)	: D

Tengeri úton történő szállítás

Különleges előírások (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Csomagolási utasítások (IMDG)	: P207, LP200
Különleges csomagolási előírások (IMDG)	: PP87, L2
EmS-szám (tűz)	: F-D
EmS-szám (kiömlés)	: S-U
Rakodási kategória (IMDG)	: Nincs
Tárolás is kezelés (IMDG)	: SW1, SW22
Elkülönítés (IMDG)	: SG69

Légi úton történő szállítás

Engedményes mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: E0
Korlátozott mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: Y203
Maximális nettó mennyiség korlátozott mennyiségnél utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 30kgG
Csomagolási utasítás utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 203
Maximális nettó mennyiség utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 75kg
Csomagolási előírások csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 203
Maximális nettó mennyiség csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 150kg
Különleges előírások (IATA)	: A145, A167, A802
ERG-kód (IATA)	: 10L

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

Belföldi folyami szállítás

Osztályozási kód (ADN)	: 5F
Különleges előírások (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Korlátozott mennyiség (ADN)	: 1 L
Engedményes mennyiség (ADN)	: E0
Szükséges felszerelés (ADN)	: PP, EX, A
Szellőztetés (ADN)	: VE01, VE04
Kék kúpok/fények száma (ADN)	: 1

Vasúti szállítás

Klasszifikációs kód (RID)	: 5F
Különleges előírások (RID)	: 190, 327, 344, 625
Korlátozott mennyiség (RID)	: 1L
Engedményes mennyiség (RID)	: E0
Csomagolási utasítások (RID)	: P207, LP200
Különleges csomagolási előírások (RID)	: PP87, RR6, L2
Egybecsomagolási előírások (RID)	: MP9
Szállítási kategória (RID)	: 2
Szállítás - Különleges előírások a küldeménydarabokra (RID)	: W14
Szállítás - Különleges előírások az árukezelésre, be- és kirakásra (RID)	: CW9, CW12
Expressz csomagok (RID)	: CE2
Veszélyt jelölő szám (RID)	: 23

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

15.1.1. EU-előírások

Nem tartalmaz a REACHI XVII melléklete szerint korlátozás alá eső anyagot

Nem tartalmaz REACH jelölt anyagot

Nem tartalmaz a REACH XIV mellékletében felsorolt egyetlen anyagot sem

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU (2012. július 4.) rendeletének hatálya alá eső anyagot.

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 rendelete (2019. június 20.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról hatálya alá tartozó anyag(ka)t

VOC-tartalom	: 550,7 g/l
Biztonsági gyerekszár	: Nem alkalmazható
Tapintással érzékelhető figyelmeztetések	: Nem alkalmazható

2012/18/EU (SEVESO III) Irányelv

Seveso III Rész I (A veszélyes anyagok kategóriái)	Küszöbmennyiségek (tonna)	
	Alsó küszöb	Felső küszöb
P3a TŰZVESZÉLYES AEROSZOLOK 1. vagy 2. kategóriájú „tűzveszélyes” aeroszolak, amelyek az 1. vagy 2. kategóriába tartozó tűzveszélyes gázokat vagy az 1. kategóriába tartozó tűzveszélyes folyadékokat tartalmaznak	150	500
E2 A vízi környezetre veszélyes a krónikus 2 kategóriában	200	500

15.1.2. Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra:			
Szakasz	Változott tétel	Módosítás	Megjegyzések
	Részecs aggregációs helyzet	Hozzáadva	
	Tartalma	Hozzáadva	
	Felülvizsgálat dátuma	Módosítva	
	Felváltja ezt	Módosítva	
2.1	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint	Módosítva	
2.2	EUH-mondatok	Hozzáadva	
3	Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk	Módosítva	
5.1	Nem megfelelő oltóanyag	Módosítva	
5.2	Tűzveszély	Módosítva	
5.2	Tűz esetén veszélyes bomlástermékek	Módosítva	
7.2	Tárolási hőmérséklet	Hozzáadva	
10.3	A veszélyes reakciók lehetősége	Módosítva	
13.1	H-kód	Módosítva	
16	Rövidítések és betűszavak	Módosítva	

Rövidítések és betűszavak:	
ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ATE	Becsült akut toxicitási érték
BCF	Biokoncentrációs tényező
BLV	Biológiai határérték
BOI	Biokémiai oxigénigény (BOI)
KOI	Kémiai oxigénigény (KOI)
DMEL	Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Származtatott hatásmentes szint
EK-szám	EK-jegyzékbeli azonosító szám
EC50	Közepesen hatásos koncentráció
EN	Európai szabvány
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexében
LC50	Közepesen letális koncentráció
LD50	Közepesen letális dózis
LOAEL	Minimálisan észlelhető kedvezőtlen hatás szintje

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

NOAEC	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás koncentrációja
NOAEL	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	Nem észlelhető hatás koncentrációja
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OEL	Foglalkozási expozíciós határérték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció(k)
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SDS	Biztonsági Adatlap
STP	Szennyvíztisztító telep
ThOD	Elméleti oxigénigény (EOI)
TLM	Medián tűréshatár
VOC	Illékony szerves vegyületek
CAS-szám	Vegyí anyagok azonosítására használt 'Chemical Abstracts Service' regisztrációs szám
M.N.S.	Közelebről nem meghatározott
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
ED	Endokrin károsító tulajdonságok

A H és az EUH mondatok teljes szövege:

Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. kategória
Asp. Tox. 1	Aspirációs veszély, 1. kategória
Carc. 2	Rákkeltő hatás, 2. kategória
EUH066	
Flam. Gas 1A	Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória
Flam. Liq. 1	Tűzveszélyes folyadékok, 1. kategória
Flam. Liq. 2	Tűzveszélyes folyadékok, 2. kategória
Flam. Liq. 3	Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória
Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
Skin Irrit. 2	Bőrráadás/bőrirritáció, 2. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, narkózis
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H224	Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Putoline Tech Chain

Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

H351	Feltehetően rákot okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH211	Figyelem! Permetezés közben veszélyes, belélegezhető cseppek képződhetnek. A permetet vagy a ködöt nem szabad belélegezni.

Biztonsági adatlap (SDS), EU

Ez az információ a jelenleg rendelkezésre álló ismereteken alapul, és kizárólag az egészségre, a biztonságra és a környezetre vonatkozó követelmények céljából alkalmazható a termék leírására. Ennek következtében az itt leírt információ nem tekinthető a termék bármely specifikus tulajdonságára vonatkozó garanciaként.